

Национальная академия наук Украины
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной
научно-практической конференции

Pontus Euxinus 2011

по проблемам водных экосистем,
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей
Национальной академии наук Украины

Севастополь
2011

мулу. Всі значення коефіцієнтів кореляції достовірні при $p < 0,05$. Згідно отриманих даних позитивна кореляція між чисельністю та температурою спостерігалась у *E. plicatilis* та *V. microstoma* ($R = 0,38$ та $0,36$ відповідно), у *V. alba* ($R = 0,58$), негативна кореляція – у *E. coronata*, *E. thinemanni*, *V. convallaria* та *Z. parasiticum* ($R = -0,34$, $-0,42$, $-0,43$ та $-0,45$ відповідно). Негативну кореляцію між чисельністю та активною реакцією (pH) змішаної рідини мулу встановили для *E. bimarginata*, *E. chrysemydis* ($R = -0,37$ для обох видів), позитивну – для *V. alba*, *E. plicatilis* ($R = 0,61$ та $0,58$). Між чисельністю *V. alba*, *O. articulata* та значенням мулового індексу виявили негативну кореляцію ($R = -0,48$, $-0,50$), а для *V. convallaria*, *Z. parasiticum* – позитивну ($R = 0,65$, $0,53$). Негативну кореляцію між концентрацією розчинного кисню та чисельністю виявили для *O. articulata*, *V. microstoma*, *E. bimarginata*, *E. chrysemydis* ($R = -0,35$, $-0,41$, $-0,43$, $-0,43$ відповідно), а позитивну для – *Z. parasiticum*, *V. convallaria* ($R = 0,45$, $0,48$). Позитивну кореляцію виявили між концентрацією іонів амонію та чисельністю для *V. striata*, *V. alba* ($R = 0,37$, $0,48$), негативну для *V. convallaria* ($R = -0,40$). Чутливими до нітрит-іонів є *E. bimarginata*, *E. chrysemydis* ($R = 0,56$) і *V. convallaria* ($R = -0,48$). Кореляція між чисельністю і концентрацією нітрат-іонів становила для *E. thinemanni* $-0,31$, *O. articulata* $-0,35$, *V. convallaria* $0,38$, *E. entzii* $0,42$. Що стосується чисельності і концентрації фосфат-іонів для чотирьох з виявлених видів *E. chrysemydis*, *E. bimarginata*, *E. thinemanni* та *O. articulata*, то відповідні коефіцієнти кореляції становили $-0,31$, $-0,38$, $0,32$ і $0,34$.

Корчунов А.А., Григорьев В.А., Лозовой А.А.

Учреждение Российской академии наук Южный научный центр РАН,
344006, Россия, Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41, kafavb@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ НЕРЕСТА ОСЕТРОВЫХ В УСЛОВИЯХ УЗВ НА ПРИМЕРЕ СТЕРЛЯДИ

В настоящее время природные популяции всех осетровых рыб не только полностью утратили промысловое значение, но и фактически оказались поставлены на грань исчезновения (Матишов и др., 2009).

В сложившихся условиях с водными биологическими ресурсами южных морей России единственно разумным путем развития рыбного хозяйства признана аквакультура, как направление, обеспечивающее одну из сторон продовольственной безопасности страны и сохранения генофонда промысловых видов рыб.

Мировой и отечественный опыт аквакультуры показывает, что перспективным является ориентация на новые интенсивные биотехнологии, предполагающие создание модульных систем с замкнутым циклом водоснабжения.

В настоящее время становятся актуальными исследования развития репродуктивной функции осетровых рыб при их выращивании в зарегулированных условиях гидрологического режима, которые позволят разработать методы оптимизации процессов созревания производителей.

В связи с этим на Береговой научно-экспедиционной базе «Кагальник» Ростовской области были проведены эксперименты по выращиванию осетровых рыб в условиях замкнутого водоснабжения, которые включали применение «искусственной зимы» для оптимизации работы эндокринной системы. В бассейнах, где содержались рыбы в преднерестовый период, снижали температуру воды до 6 °С, постепенно в течение недели на 1,0–1,5 °С в сутки. Далее две недели выдерживали рыбу при этой температуре. Затем в течение недели повышали температуру до нерестовой (15 °С), и поддерживали такой температурный режим до введения гормональных препаратов.

Согласно полученным данным, оптимальная продолжительность зимовки производителей осетровых рыб, половые продукты которых находятся на четвертой завершенной стадии зрелости, составляет 1,5–2 недели.

Данная схема проведения искусственной зимовки будет отличаться в зависимости от видовых особенностей осетровых рыб, в частности различия будут отражены в показателе нерестовой температуры воды.

При проведении серии экспериментов по отработке методов преднерестового выдерживания осетровых рыб была разработана оптимальная схема искусственной зимовки, позволяющая максимально эффективно использовать производителей этих видов рыб.

Разработанные методы преднерестовой подготовки производителей позволят синхронизировать завершающие процессы гаметогенеза и в результате получить полноценное потомство для зарыбления естественных водоемов.

Котеньков И.С.

Астраханский филиал Волгоградской Академии Государственной Службы, Россия, Астрахань, ул.Б.Хмельницкого, 33, afvags@astranet.ru

ИСКУССТВЕННЫЕ БИОФИЛЬТРЫ - ЗАЩИТА СЕВЕРНОГО КАСПИЯ В УСЛОВИЯХ НЕФТЕДОБЫЧИ

Экосистема Каспийского моря, учитывая воздействие антропогенных и биохимических факторов, оценивается как предкризисная и может ухудшиться в результате начала освоения шельфа моря для добычи углеводородов. Серьезные разливы нефти или токсичных продуктов бурения, могут нанести фатальный удар по состоянию морских организмов, ихтиофауны и гнездовьям птиц. Но экосистема Каспийского моря располагает определённым биологическим потенциалом (растения,